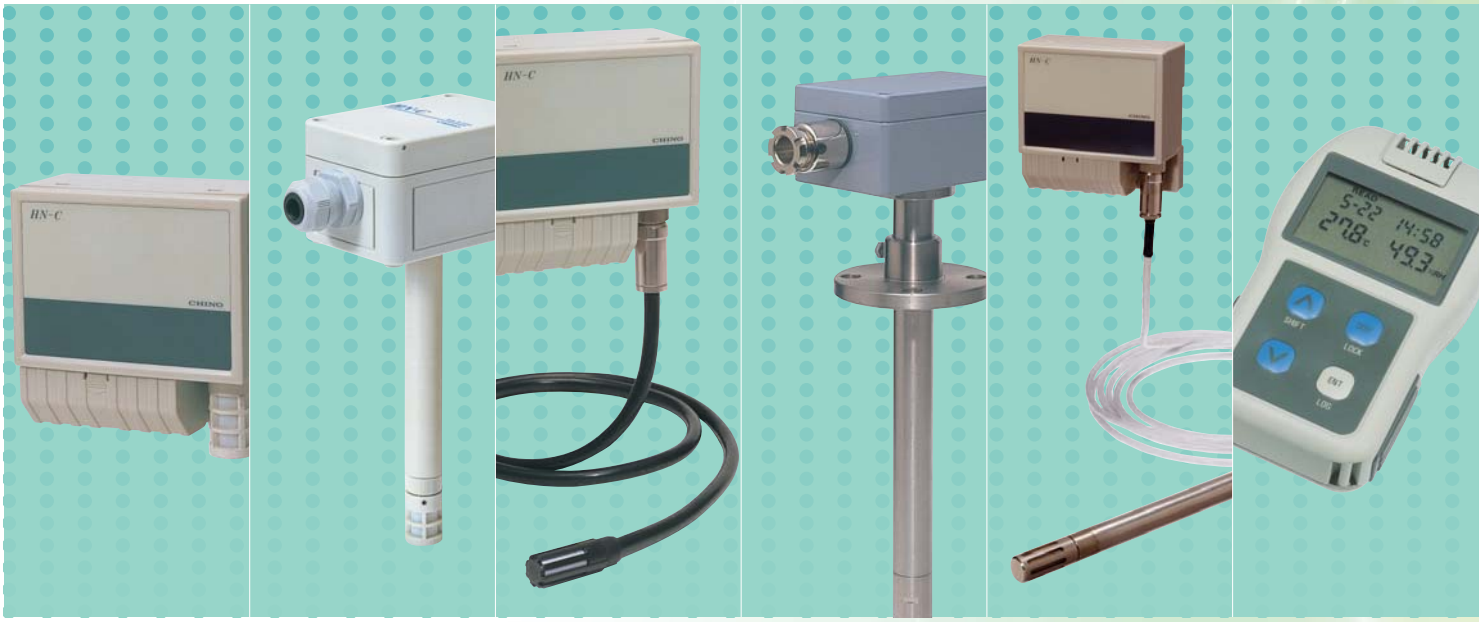
No.CE-31-01

温湿度計
HN series



主な用途

- 環境試験機、恒温恒湿槽、クリーンベンチの温湿度計測･制御
- 食品貯蔵庫、穀物倉庫、温室などの温湿度計測･制御
- 一般排気ダクトなどの温湿度計測･監視
- ベーキングチャンバの温湿度計測･監視
- 燃料電池性能評価試験
- 薬品、食品の温湿度計測･管理
- 食品貯蔵庫、穀物倉庫、温室などの温湿度計測･管理
- 食品輸送車の温湿度計測

http://www.chino.co.jp
E-shop開設

CHINO
株式会社チノー

ISO14001 認証
JQA-EM2414

ISO9001 認証
JQA-0656

幅広い測定範囲、確かな信頼性

用途に合わせ挿入形・分離形・壁取付形・通風形・ハンディ形を
各種ご用意しています。

挿入形

湿度測定範囲：0～100% RH（HN-Zは湿度演算器と組み合わせて）

ソフト HN-CV

測定温度範囲：0～50℃

樹脂製で軽量のため、空調ダクトなどに直接取り付けて測定が可能。

ハード HN-CP

測定温度範囲：0～80℃

ステンレス製の堅牢な構造で、フランジでの取り付け可能。

高温用 HN-Z

測定温度範囲：0～250℃

100℃以上の高温域における湿度測定が可能。
湿度演算器と組合せて絶対湿度·相対湿度·混合比·露点も測定可能です。

分離形

湿度測定範囲：0～100% RH

HN-CFA

測定温度範囲：−40～80℃

センサ部が本体と分離しているため、センサ部のみを測定雰囲気に挿入しての測定が可能。
特に特殊環境の温湿度測定や、環境試験などの特殊空調用温湿度測定など、比較的狭い空間の用途に適しています。

耐熱用 HN-CGA

測定温度範囲：−40～180℃

HN-CFより耐熱性があるため、特に恒温恒湿槽などの測定雰囲気が一時的に高温になる場合に適しています。

耐圧耐熱仕様 HN-CJ

測定温度範囲：−40～180℃

耐圧1MPa、耐熱180℃を実現した温湿度計で、加圧·高温雰囲気での温湿度測定に適しています。

壁取付形

通風形

ハンディ形

湿度測定範囲：0～100% RH

HN-CQ
測定温度範囲：0～50℃

空調用室内の温湿度管理に適しています。クリーンルームや電子機器生産ライン、製薬会社の実験室や穀物倉庫、保管庫、中央監視計器室など比較的広い空間の用途に適しています。

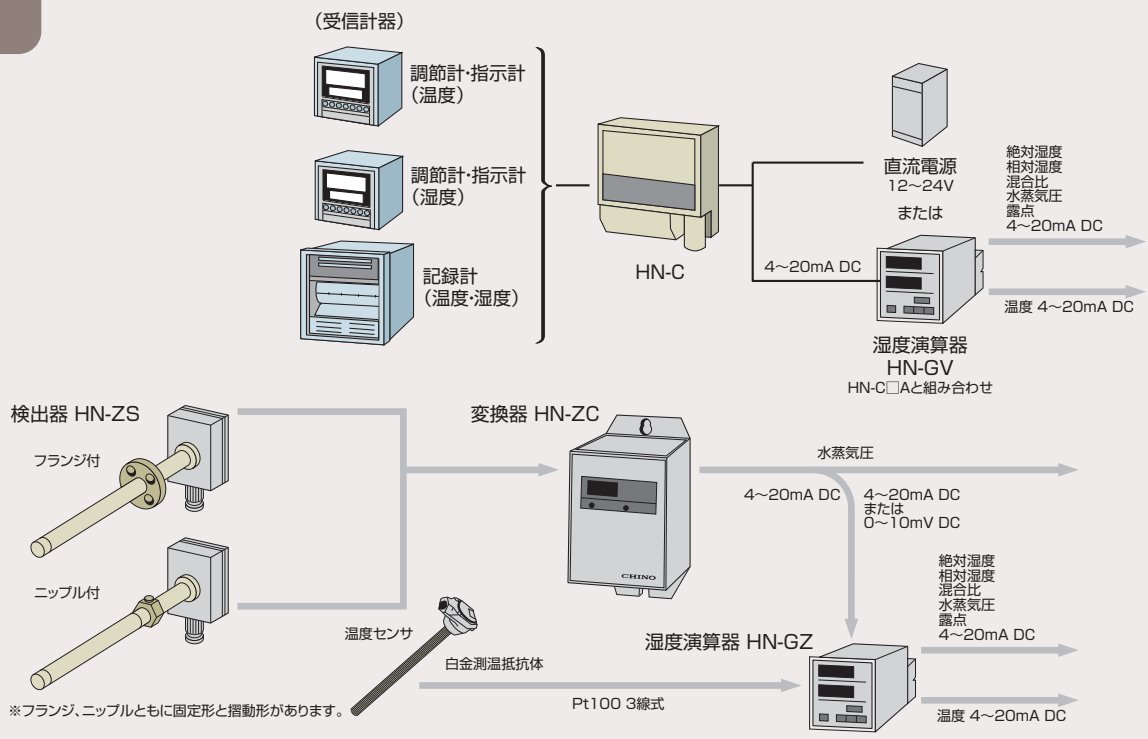
HN-CW
測定温度範囲：0～50℃

通風ファンにより湿度分布の影響を受けにくく、結露からの復帰が早い温湿度計です。

HN-CH
測定温度範囲：−10～50℃、−40～80℃

温湿度最大8000データのメモリーを搭載し、データロガーとしてお使いいただけます。

構成



挿入形

HN-CV・HN-CP

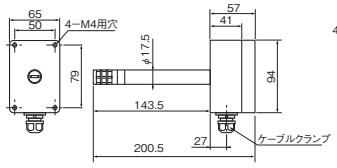
HN-CV･HN-CPは高分子静電容量式の湿度センサを採用した2線伝送の温湿度計です。ダクトなどへの直接取り付けが可能で、素子はプラグイン互換形で、保守が容易です。

■機種一覧

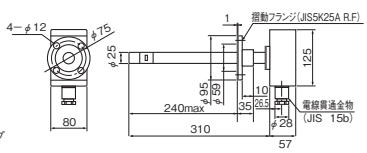
形状	湿度出力4～20mA DC	
	温度出力4～20mA DC	温度出力Pt100
挿入形(ソフトタイプ)	HN-CVA	HN-CVB
挿入形(ハードタイプ)	HN-CPA	HN-CPB

■外形寸法

・ソフトタイプ



・ハードタイプ



■一般仕様

名称		挿入形(ソフトタイプ)	挿入形(ハードタイプ)
形式		HN-CV□	HN-CP□
湿度	センサ	高分子静電容量式	
	測定範囲	0～100%RH(結露させないこと)	
	精度定格	±2%RH(0～90%RH、25℃において)、±3%RH(90～95%RH、25℃において)	
	相対湿度係数	±0.1%RH/℃(5～80℃の範囲にて)	
	応答時間	15秒未満(90%応答、25℃、0.1m/s通風下において)	1分未満(同左)
	出力信号	4～20mA DC･2線伝送(0～100%RHに対して)	
	負荷抵抗	500Ω以下(電源電圧24V DCのとき)	
温度	センサ	白金測温抵抗体　Pt100　JIS　クラスA	
	測定範囲	0～50℃	0～80℃
	精度定格	±0.3℃	
	出力信号	HN-C□Aは4～20mA DC･2線伝送(測定範囲に対して)、HN-C□BはPt100　3線式	
	負荷抵抗	500Ω以下(4～20mA DC出力、電源電圧24V DCのとき)	
センサ部互換性		プラグイン互換	
使用温度範囲	本体部	0～50℃	
	センサ部	0～50℃	0～80℃
電源電圧		12～24V DC±1V(12V DC時負荷抵抗100Ω以下)	
接続方式		端子接続	
材質	本体部	樹脂製	アルミダイカスト製
	保護管部	樹脂製	SUS製
取付方法		ネジ止め(M4×4)	フランジ取付(JIS 5K 25A)
質量		約240g	約1.6kg

HN-Zシリーズ

HN-Zシリーズは100℃以上の高温域における湿度測定が行える高温用湿度計です。0℃から250℃の温度領域で雰囲気中の水蒸気圧を直接測定することにより、湿度の管理ができます。

■機種一覧

・検出器

機種(取付方法)	保護管長		取付金具
	400mm	900mm	
固定フランジ形	HN-ZS040FC	HN-ZS090FC	JIS 5K 25A R.F
摺動フランジ形	HN-ZS040LC	HN-ZS090LC	JIS 5K 25A R.F
固定ニップル形	HN-ZS040NC	HN-ZS090NC	R1
摺動ニップル形	HN-ZS040SC	HN-ZS090SC	R1

表中の形式は1例です

酸素補正機能
C:付き、N:なし

・変換器

測定範囲	出力信号	
	4～20mA DC	0～10mV DC
0～　10kPa	HN-ZC11C	HN-ZC12C
0～　20kPa	HN-ZC21C	HN-ZC22C
0～　30kPa	HN-ZC31C	HN-ZC32C
0～　50kPa	HN-ZC51C	HN-ZC52C
0～100kPa	HN-ZCX1N	HN-ZCX2N

表中の形式は1例です

酸素補正機能
C:付き、N:なし

■一般仕様

・検出器

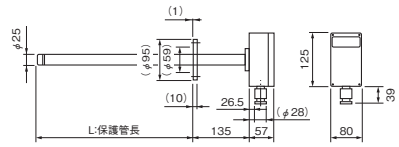
素子	ジルコニア固体電解質
測定範囲	0～10kPa、0～20kPa、0～30kPa、0～50kPaまたは0～100kPa ただし0～100kPaは酸素補正機能なしのみ(変換器による)
精度定格	0～　10kPaのとき　±0.3kPa 0～　20kPaのとき　±0.6kPa 0～　30kPaのとき　±0.9kPa 0～　50kPaのとき　±1.5kPa 0～100kPaのとき　±3kPa
応答時間	1分以内(90%応答)
使用温度範囲	0～250℃(端子箱から100mmは除く) 0～100℃(端子箱、ケーブル)
取付方法	固定フランジ、摺動フランジ、固定ニップル、 摺動ニップルの4種類(指定)
保護管長	最長2000mm(50mm刻み)
保護管材質	SUS316
質量	約2.0kg(固定フランジ、保護管長400mmのとき)

・変換器

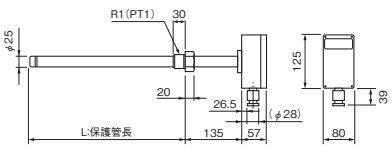
表示	LED3桁デジタル表示
出力信号	4～20mA DC(負荷抵抗　500Ω以内)または 0～10mV DC(出力抵抗　50Ω)
警報出力	HCL接点出力 接点容量　抵抗負荷　100V AC 1A、200V AC 0.5A
使用温度範囲	0～50℃
電源	85～264V AC　50/60Hz
消費電力	最大約15VA
質量	約1.2kg

■外形寸法

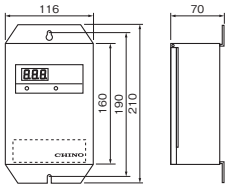
・検出器(フランジタイプ)



・検出器(ニップルタイプ)



・変換器



単位:mm

分離形

HN-CFA・HN-CGA・HN-CJ

HN-CFA·HN-CGAは本体部とセンサが分離しているため、センサ部のみ測定雰囲気に挿入設置して使用することができます。また、完全互換タイプのセンサ部はφ12×40と小さく、応答が速いです。
HN-CJは耐圧1MPa、耐熱温度180℃を実現した温湿度計です。加圧·高温雰囲気での温湿度測定が可能で、100℃を超える高温域のH_2雰囲気での耐久性を確保しました。

■機種一覧

形状	湿度出力4～20mA DC 温度出力4～20mA DC
分離形	HN-CFA1
分離形耐熱仕様	HN-CGA1

表中の形式は1例です

ケーブル長さ
1:1m、2:2m、3:3m

形状	出力信号(4～20mA DC、2線伝送)	
	温度、相対湿度	温度、露点温度
分離形耐圧耐熱仕様	HN-CJA1	HN-CJC1

表中の形式は1例です

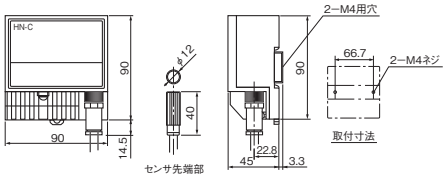
ケーブル長さ
1:1m、2:2m、3:3m

■一般仕様

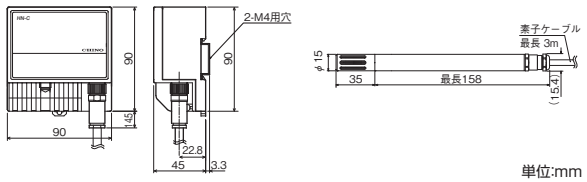
名称		分離形	分離形耐熱仕様	分離形耐圧耐熱仕様	
形式		HN-CFA	HN-CGA	HN-CJA	HN-CJC
湿度	センサ	高分子静電容量式			
	測定範囲	0～100%RH(結露させないこと)			
	精度定格	±2%RH(0～90%RH、25℃において)、±3%RH(90～95%RH、25℃において)			
	相対湿度温度係数	±0.1%RH/℃(5～80℃の範囲にて)		±0.05%RH/℃(5～80℃の範囲にて)	
	応答時間	15秒未満(90%応答、25℃、0.1m/s通風下において)		30秒未満(90%応答、25℃、0.1m/s通風下において)	
	出力信号	4～20mA DC·2線伝送(0～100%RHに対して)			4～20mA DC·2線伝送(露点温度-40～180℃に対して)
	負荷抵抗	500Ω以下(電流電圧24V DCのとき)			
温度	センサ	白金測温抵抗体　Pt100　JIS　クラスA			
	測定範囲	−40～80℃	−40～180℃		
	精度定格	±0.3℃	±0.5℃		
	出力信号	4～20mA DC·2線伝送(測定範囲に対して)			
	負荷抵抗	500Ω以下(電源電圧24V DCのとき)		550Ω以下(電源電圧24V DCのとき)	
出力信号		温度、相対湿度			温度、露点温度
センサ部互換性		ケーブル部を含むプラグイン互換			
使用温度範囲	本体部	0～50℃			
	センサ部	−40～80℃	−40～180℃		
電源電圧		12～24V DC±1V(12V DC時 負荷抵抗100Ω以下)			
接続方式		クランプ式ネジなし端子接続			
材質	本体部	樹脂製			
	センサ部	樹脂製(ケーブル除く)		SUS製(ケーブル除く)	
取付方法		ネジ止め(M4×2)またはDINレール取付			
質量(本体部のみ)		約220g			
その他		ケーブル長:1m、2m、3m(指定)			

■外形寸法

・HN-CFA、HN-CGA



・HN-CJ□



単位:mm

湿度演算器　HN-Gシリーズ

HN-Gシリーズは、HN-CシリーズおよびHN-Zシリーズと組み合わせることにより1台で5種類の湿度単位を切換えて表示し出力します。

- ●絶対湿度、相対湿度、混合比、水蒸気圧および露点の5種類の湿度単位表示および出力が可能。
- ●HN-GVはセンサ用12V DC電源供給可能。
- ●温湿度発信器 R220とも組み合わせ可能。

■機種一覧

通信インターフェイス	組合せ温湿度センサ	
	温湿度計 HN-Cシリーズ	高温用湿度計 HN-Zシリーズ
な　し	HN-GV1F1N	HN-GZ8F1N
RS-422A	HN-GV1F1A	HN-GZ8F1A
RS-232C	HN-GV1F1R	HN-GZ8F1R
RS-485	HN-GV1F1S	HN-GZ8F1S

壁取付形

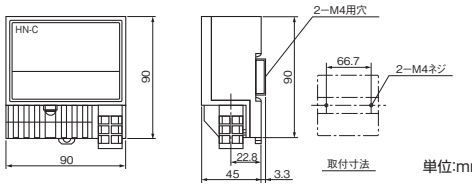
HN-CQ

HN-CQシリーズは、温度センサに白金測温抵抗体を、湿度センサに高分子フィルムを使用した2線伝送方式による変換器内蔵形の温湿度センサです。
湿度は、高分子フィルムの静電容量変化から直接相対湿度を測定しています。湿度測定範囲は0～100%RHの広範囲で乾湿エレメントは安定性、応答性に優れた構造で互換形となっています。

■機種一覧

形状	湿度出力4～20mA DC	
	温度出力4～20mA DC	温度出力Pt100
壁取付形	HN-CQA	HN-CQB

■外形寸法



単位:mm

■一般仕様

湿度	センサ	高分子静電容量式
	測定範囲	0～100%RH(結露させないこと)
	精度定格	±2%RH(0～90%RH、25℃において)、 ±3%RH(90～95%RH、25℃において)
	応答時間	15秒未満(90%応答、25℃、0.1m/s通風下において)
	出力信号	4～20mA DC·2線伝送(0～100%RHに対して)
	負荷抵抗	500Ω以下(電源電圧24V DCのとき)
温度	センサ	白金測温抵抗体　Pt100　JIS　クラスA
	測定範囲	0～50℃
	精度定格	±0.3℃
	出力信号	HN-CQAは4～20mA DC·2線伝送(測定範囲に対して) HN-CQBはPt100　3線式
	負荷抵抗	500Ω以下(4～20mA DC出力、電源電圧24V DCのとき)
センサ部互換性		プラグイン互換
使用温度範囲		0～50℃
電源電圧		12～24V DC±1V
接続方式		クランプ式ネジなし端子接続
材質		樹脂製
取付方法		ネジ止め(M4×2)またはDINレール取付
質量(本体部のみ)		約160g

通風形

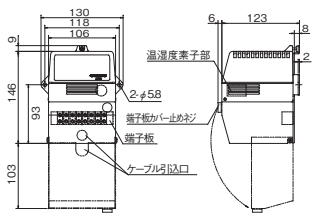
HN-CW

HN-CWは高分子静電容量式の湿度センサを採用した2線伝送の温湿度計です。通風ファンにより湿度分布の影響を受けにくく、結露からの復帰も早い高性能の温湿度計です。

■機種一覧

形状	湿度出力4～20mA DC	
	温度出力4～20mA DC	温度出力Pt100
通風形	HN-CWA	HN-CWB

■外形寸法



単位:mm

■一般仕様

湿度	センサ	高分子静電容量式
	測定範囲	0～100%RH(結露させないこと)
	精度定格	±2%RH(0～90%RH、25℃において)、 ±3%RH(90～95%RH、25℃において)
	応答時間	15秒未満(90%応答、25℃、0.1m/s通風下において)
	出力信号	4～20mA DC·2線伝送(0～100%RHに対して)
	負荷抵抗	500Ω以下(電流電圧24V DCのとき)
温度	センサ	白金測温抵抗体　Pt100　JIS　クラスA
	測定範囲	0～50℃
	精度定格	±0.3℃
	出力信号	HN-CWAは4～20mA DC·2線伝送(測定範囲に対して) HN-CWBはPt100　3線式
	負荷抵抗	500Ω以下(4～20mA DC出力、電源電圧24V DCのとき)
センサ部互換性		プラグイン互換
使用温度範囲		0～50℃
電源電圧		24V DC±1V
接続方式		端子接続
材質		鋼板
取付方法		ネジ止め(M5×2)
質量(本体部のみ)		約1.7kg

温湿度発信器　R220

R220シリーズは、乾球湿球形の温湿度センサで乾球と湿球用の2本の温度検出素子には白金測温抵抗体を使用しています。通風装置、湿球用水槽を備えながら小形軽量化されています。湿度演算器HN-Gシリーズと組み合わせて温度·湿度と同時に表示し、また4～20mAのアナログ出力を行うことが可能です。

機種	素子数	形式	リード線
一般形	1対	R220-30	5mまたは 10m指定
	2対	R220-30W	
自動給水形 (電磁弁方式)	1対	R221-30	
	2対	R221-30W	

表中の形式は1例です

素子
3:Pt100
1:JPt100

*電源は100V ACまたは200V ACをご指定ください

ハンディ形

HN-CH

HN-CHシリーズは、温湿度最大8000データをメモリーできるハンディタイプの温湿度計です。データロガーとしても利用でき、RS-485通信タイプは最大30台のデータをパソコンにリアルタイムで表示することができます。

■機種一覧

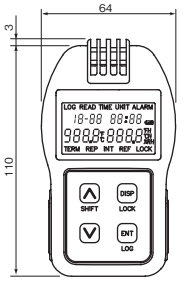
センサ形状	通信インターフェイス	
	RS-232C	RS-485
一体形	HN-CHNR	HN-CHNS
プローブ形	HN-CHPR	HN-CHPS
分離形	HN-CHTR	HN-CHTS

・アクセサリ(別売)

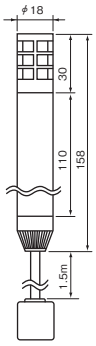
品名	形式	長さ
AC電源アダプタ(100～240V AC)	HN-CYHRA	1.8m
RS-232C 通信ケーブル	HN-CYHC	2m
RS-485 通信ケーブル	HN-CYHD	2m

■外形寸法

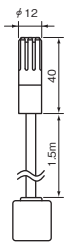
・本体



・プローブ形センサ

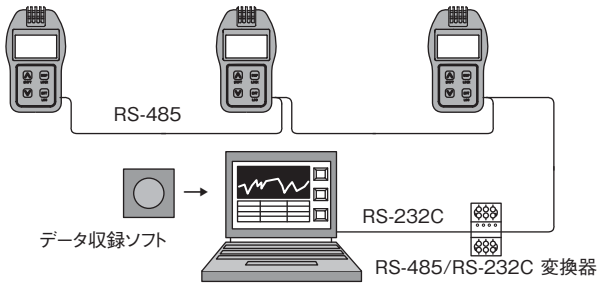


・分離形センサ



単位:mm

■パソコンでの多点の湿度管理

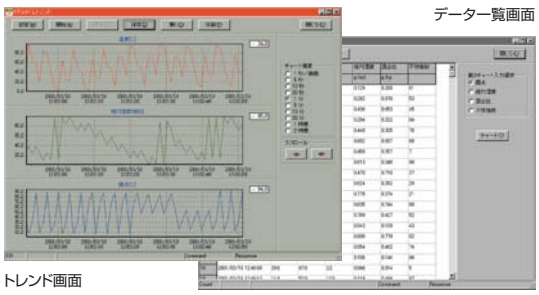


■一般仕様

相対湿度	センサ	高分子静電容量式
	測定範囲	0～100%RH(結露させないこと)
	精度定格	±2%RH(0～90%RH、25℃において) ±3%RH(90～95%RH、25℃において)
	温度係数	±0.1%RH/℃(5～80℃)
	応答時間	15秒以内(90%応答、25℃一定、0.1m/s通風下)
温度	センサ	半導体式温度センサ
	測定範囲	−10～50℃ −40～80℃(プローブ形HN-CHP、分離形HN-CHT)
	精度定格	±0.5℃(0～50℃)、±1℃(左記以外)
センサ部互換性		プラグイン互換 分離形、プローブ形の場合ケーブルを含むプラグイン互換
電源		単3アルカリ乾電池2本 または100V AC(ACアダプタ、別売)
表示	現在データ	月、日、時、分 温度測定値 相対湿度または露点温度測定値
	読み出しデータ	設定パラメータ 年、月、日、時、分ごとの収録データ 最高温湿度、最低温湿度、平均温湿度、積算温度
	設定データ	時計:年、月、日、時、分 相対湿度、露点温度表示設定 収録方式:マニュアルまたはインターバル 収録開始時刻:年、月、日、時、分または直接操作 収録終了時刻:年、月、日、時、分または直接操作 収録繰返し:なし、毎日、毎週 測定間隔:連続、1分～60分 上下限警報、積算基準温度、積算方向 オートパワーオフ、キーロック
	表示内容	時計のみ常時オン。オフ時キータッチにより測定値表示
収録データ数		温湿度最大各8000データ、計16000データ(EEPROM)
通信機能		RS-232CまたはRS-485
質量		一体形　約150g、プローブ形　約250g、 分離形　約220g(電池含む)

■データ収録ソフト(別売)

HN-CHシリーズで測定したデータをパソコンで解析するためのパッケージソフトを用意しています。
収録したデータは市販の表計算ソフトで容易に読み出すことができます。



通信仕様	形式
1点用(RS-232C)	HN-VXH1J
多点用(RS-485)	HN-VXH2J

注)RS-485でパソコンを使用しデータ収録を行う場合、HN-CHのメモリーデータをパソコンで見ることはできません。
英語版も用意しております。

他にもこんな湿度計をご用意しています・・・

温湿度カードロガー　MR6662

温度・湿度を
各6000データを収録!

高精度計測!
±3%RH
(25℃±2℃/0~90%RHにおいて)

温度と湿度を計測し、各々6000データの収録が行えます。湿度センサは静電容量式高分子フィルムによる互換形の湿度素子を採用しています。

●リアルタイムモニタ機能付き

測定範囲
湿度：0~100%RH
温度：−40~60℃

機種	形式
本体	MR6662
温湿度センサ	MR9202
ケーブル(長さ1m)	MR9282-010

表中の形式は1例です

長さ
010:1m
030:3m
050:5m

無線温度・湿度ロガー　MD6000

無線温度・湿度ロガーは、温度1点または温度と湿度を測定し測定データをワイヤレスで伝送する送信器と、そのデータを受信し最大32000データまでメモリーしておくことができる受信器で構成されたデータロガーです。
受信器1台で送信器・中継器を最大30台まで管理でき、各所に点在している送信器のデータをメモリーし、パソコンで解析することができます。

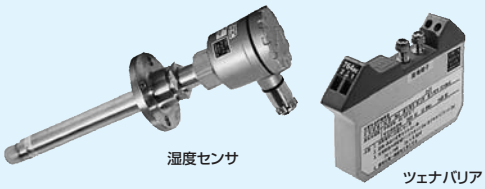
●メンテナンスが容易な互換形センサ。
●特定小電力無線で免許は不要。
●アンテナ内蔵で設置もスッキリ。

機種			形式
送信器	本体		MD6661
	温湿度センサ	温度センサ	MD9201
		ケーブル(1m)	MD9281-010
	温湿度センサ		MR9301
			MR9302
			MR9303
受信器			MD-R01
中継器			MD-C01

ケーブル長
010:1m
030:3m
050:5m

表中の形式は1例です

本質安全防爆形湿度センサ　HN-P8



本センサは、産業安全技術協会の検定に合格した本質安全防爆構造の湿度センサです。本センサは危険場所に設置する湿度センサおよび安全場所に設置し安全を保持するツェナバリアから構成され、専用の変換器HN-Tシリーズと組み合わせることにより、0~10mV DCまたは4~20mA DCの伝送信号を出力します。
(型式検定合格番号 第TC19392号)

機種		形式	備考
湿度センサ		HN-P8	フランジ取付
ツェナバリア		B764ac	2個使用
変換器	壁取付形	HN-T112	湿度出力と温度出力間は
	ラック取付形	HN-T212	アイソレーションなし

電源　1:100V AC、2:200V AC
出力　2:4~20mA DC、4:0~10mV DC

*詳細は単品のカタログ・仕様書をご確認ください。

⚠ 安全に関するご注意

●本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。　●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

古紙配合率100%
再生紙を使用しています

●記載内容は性能改善などにより、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。　● このカタログの記載内容は2011年2月現在のものです。

CHINO
株式会社チノー

本　社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代)　FAX03(3956)0459

東京支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2205(代)　FAX03(3956)2477
東　京 ☎03(3956)2401　横　浜 ☎045(440)3171
立　川 ☎042(521)3081　厚　木 ☎046(295)9100
千　葉 ☎043(224)8371

URL : *http://www.chino.co.jp/*

北部支店 〒330-0802 埼玉県さいたま市大宮区宮町2-81
(大宮アネックスビル)
☎048(643)4641(代)　FAX048(643)3687
大　宮 ☎048(643)4641　新　潟 ☎025(243)2191
札　幌 ☎011(757)9141　前　橋 ☎027(221)6611
仙　台 ☎022(227)0581　水　戸 ☎029(224)9151

大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101
(大同生命江坂ビル)
☎06(6385)7031(代)　FAX06(6386)7202
大　阪 ☎06(6385)7031　広　島 ☎082(261)4231
大　津 ☎077(526)2781　福　岡 ☎092(481)1951
岡　山 ☎086(223)2651　北九州 ☎093(531)2081
高　松 ☎087(822)5531

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
(名古屋国際センタービル)
☎052(581)7595(代)　FAX052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595　富　山 ☎076(441)2096
静　岡 ☎054(255)6136

(販売店)

Cat.No. CE-31-01 Feb-'11-05 Printed in Japan　Ⓑ 130